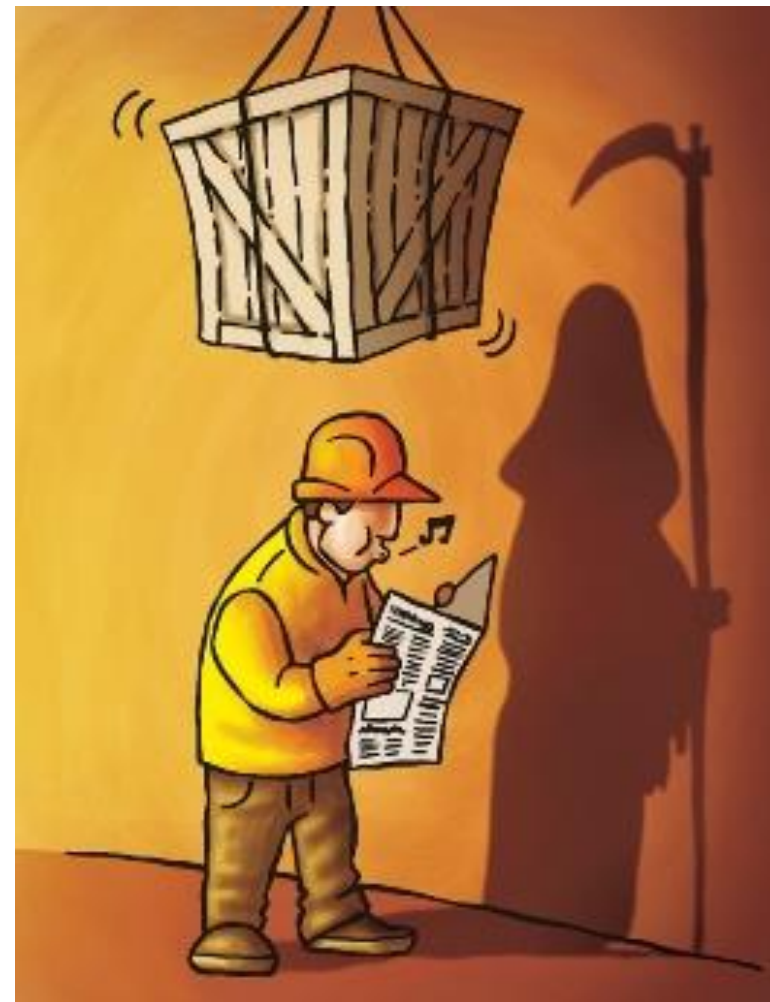
Centro de Estudo e Pesquisa em Educação Profissional
Rua General Sampaio, 1746 - Centro – Fortaleza -CE

RISCOS OCUPACIONAIS/ RISCOS AMBIENTAIS

Prof. Ednardo Evangelista
Téc. Segurança do Trabalho
Téc. Ambiental

RISCOS

Considera-se uma ou mais condições de uma variável(situação) com potencial para causar danos. Esses danos podem ser entendidos como lesões a pessoas, avarias em equipamentos ou estruturas, perda de material em processo de produção ou redução da capacidade de desempenho de uma função predeterminada. Havendo risco, haverá possibilidade de ocorrerem efeitos adversos.

PERIGO

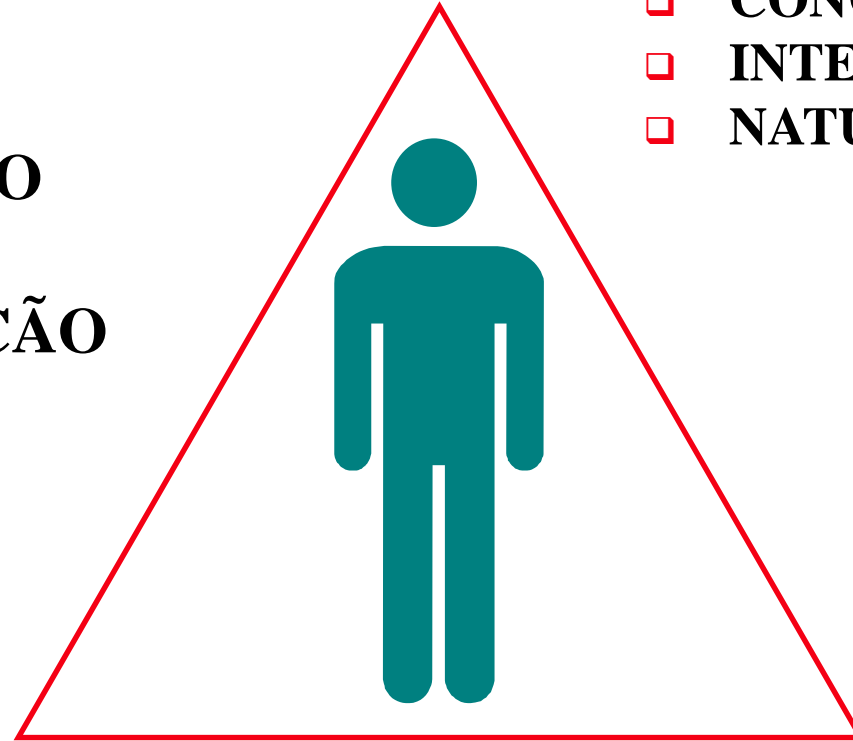
Expressa a exposição a um risco que tende a causar danos.

DANO

Diz respeito à gravidade da lesão ou à perda física, funcional ou econômica, que podem resultar da perda de controle sobre determinado risco.

LIMITES DE TOLERÂNCIA

É a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral.

FATORES QUE PODEM INFLUENCIAR NA SAUDE DO TRABALHADOR

- CONCENTRAÇÃO
- INTENSIDADE
- NATUREZA DO RISCO

TEMPO
DE
EXPOSIÇÃO

SENSIBILIDADE INDIVIDUAL

CLASSIFICAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS

- ✓ **RISCO DE ACIDENTES- COR AZUL**
- ✓ **RISCO ERGONÔMICO – COR AMARELO**
- ✓ **RISCO BIOLÓGICO – COR MARRON**
- ✓ **RISCO QUÍMICO – COR VERMELHO**
- ✓ **RISCO FÍSICO – COR VERDE**

RISCOS DE ACIDENTES

Os riscos mecânicos ou de acidentes ocorrem em função das condições físicas (do ambiente físico de trabalho) e tecnológicas impróprias, capazes de colocar em perigo a integridade física do trabalhador.

RISCOS DE ACIDENTES

AGENTE: ARRANJO FÍSICO INADEQUADO

Disposição irracional de máquinas, equipamentos e processos no ambiente de trabalho.

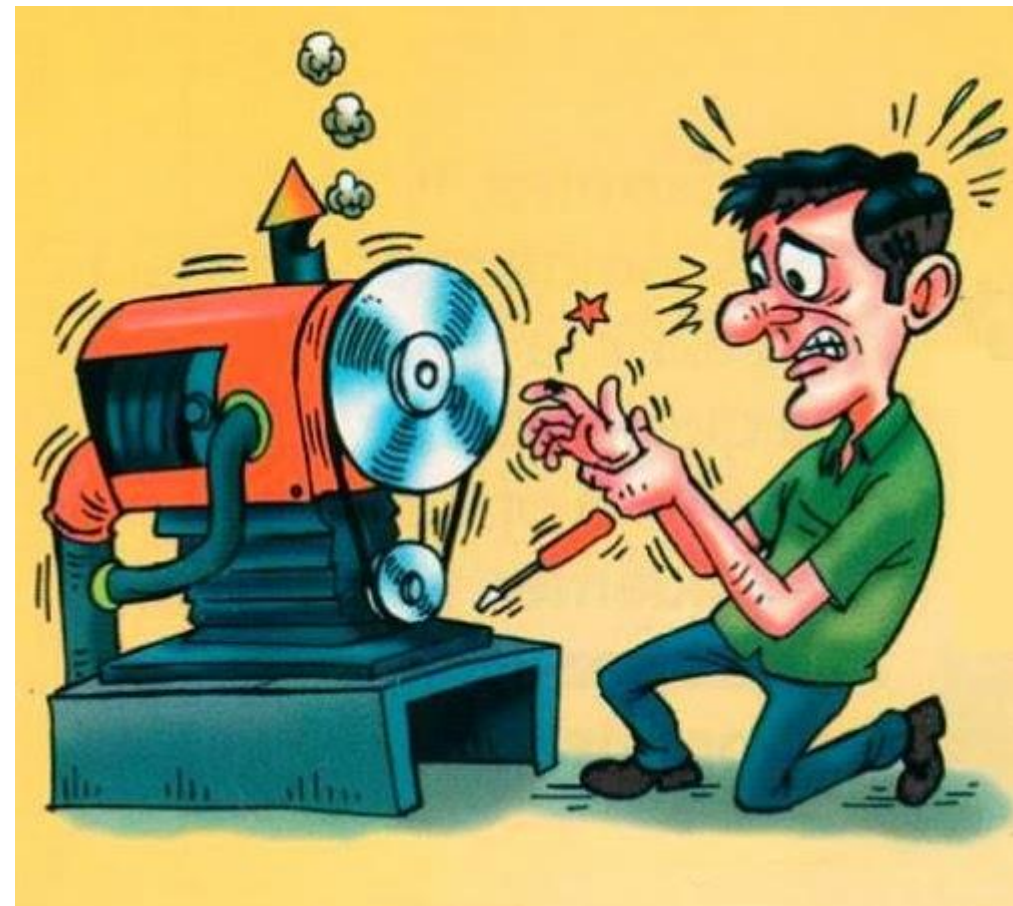
CONSEQUÊNCIAS:

Acidentes, desgastes físicos excessivos, etc.

AGENTE: MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS SEM PROTEÇÃO

Defeito ou ausência nas proteções das partes perigosas de máquinas e equipamentos

CONSEQUENCIA:

Acidentes graves (esmagamentos, perfurações, etc.)

AGENTE: ELETRICIDADE

Deficiência nas instalações elétricas (fios e cabos desencapados, utilização de chaves elétricas tipo faca, improvisações "gambiarras", etc.)

CONSEQUENCIA:

Curto- circuito, choques elétricos, incêndios, queimaduras, acidentes fatais, etc.

AGENTE: PERIGO DE INCÊNDIO OU EXPLOSÃO

Situações envolvendo produtos de alta inflamabilidade (gasolina, álcool, solventes, etc.)

CONSEQUÊNCIA:

Queimaduras, incêndios, explosões, etc.

AGENTE: ARMAZENAMENTO INADEQUADO

Incompatibilidade entre quantidade, produto e local de armazenamento;

CONSEQUÊNCIA:

Incêndios, desmoronamento, dificuldades de acesso ou fuga em caso de emergências no local de armazenamento, etc.

AGENTE: ANIMAIS PEÇONHENTOS;

Animais portadores de substâncias venenosas, alérgicas que podem atacar o homem.

CONSEQUÊNCIA:

Alergia, irritações de pele, morte;

AGENTE: OUTRAS SITUAÇÕES DE RISCOS QUE PODERÃO CONTRIBUIR PARA OCORRÊNCIA DE ACIDENTES

Situações Envolvendo:
-Transportes de materiais;
- Edificações com defeitos;
- Deficiência de equipamentos de combate a incêndio
- Ausência ou inadequação de Equipamentos de proteção individual – EPI (botas, luvas, capacetes, etc..)
- Matéria prima sem especificação, etc.

CONSEQUÊNCIA:

Acidentes, ações desorganizadas nas emergências, quedas de materiais, etc.

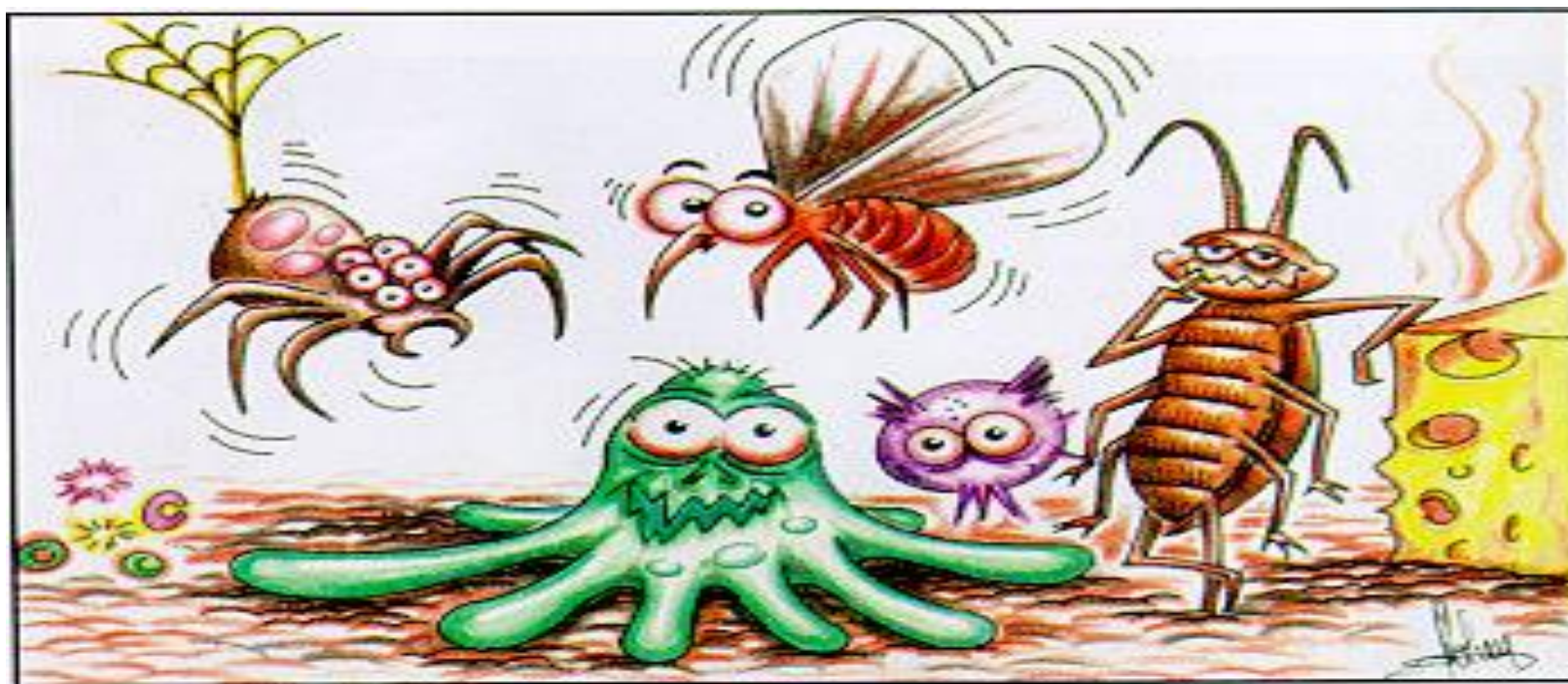
RISCOS ERGONÔMICOS:

Consideram-se Agentes Ergonômicos todas as situações causadoras de estress físico e/ou psíquico, posturas incorretas (lombalgias, torcicolos e desvios na coluna).

AGENTES	DEFINIÇÕES	CONSEQÜÊNCIAS
ESFORÇO FÍSICO INTENSO	Situações de inadaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores geradas pelos agentes aqui apontados.	Cansaço, dores musculares, fraqueza, alterações do sono, reflexos na saúde e no comportamento, hipertensão arterial, taquicardia, doenças do aparelho digestivo, (gastrite, úlcera, etc) tensão, ansiedades, etc.
LEVANTAMENTO E TRANSPORTE MANUAL DE PESO		
EXIGÊNCIA DE POSTURAS INDEQUADAS		
CONTROLE RIGIDO DE PRODUTIVIDADE		
IMPOSIÇÃO DE RITMOS INTENSOS		

AGENTES	DEFINIÇÕES	CONSEQÜÊNCIAS
TRABALHOS EM TURNOS E NOTURNOS	Situações de inadaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores geradas pelos agentes aqui apontados.	Cansaço, dores musculares, fraqueza, alterações do sono, reflexos na saúde e no comportamento, hipertensão arterial, taquicardia, doenças do aparelho digestivo, (gastrite, úlcera, etc) tensão, ansiedades, etc.
JORNADA DE TRABALHO PROLONGADA		
OUTRAS SITUAÇÕES CAUSADORAS DE ESTRESS FÍSICOS E/OU PSÍQUICO		

RISCO BIOLÓGICO:

Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus entre outros.

AGENTE: BACTÉRIAS FUNGOS PROTOZOÁRIOS VÍRUS

Microorganismo patogênicos presentes em ambientes de trabalho que são encontrados em situações locais como: alimentos deteriorados, cemitérios, esgotos, laboratórios, lixos urbano e industriais, área hospitalar, etc.

CONSEQUÊNCIA:

Doenças como: infecções intestinais, brucelose, tuberculose, micoses, leptospirose, etc.

AGENTE: VERMES E OUTROS PARASITAS

Seres biológicos causadores de doenças como: solitária, esquistossoma, ascarides lumbricóides, etc. Presentes em esgotos, fossas, animais doentes, etc.

CONSEQUÊNCIA:

teníase, verminose em geral, diarréia,esquistossomose.

AGENTE: INSETOS

Seres vivos portadores de microorganismos patogênicos e substâncias alérgicas e tóxicas como: mosquito, moscas, abelhas, etc. doentes, etc.

CONSEQUÊNCIA:

Cólera, diarréias, infecções, alergias, irritação, chagas, febre amarela, dengue, etc.

RISCO FÍSICO

Consideram-se agentes físicos diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: Ruído, Vibrações, Pressões Anormais, calor/frio, radiações Ionizantes e não ionizantes, Umidade

AGENTE: RUÍDO

Som ou conjunto de sons, freq. desagradáveis ao ouvido, causado por queda, choque, pancada etc.

CONSEQUÊNCIA:

Distúrbios gastrintestinais, irritabilidade, vertigens, nervosismo, aceleração do pulso, aumento de pressão arterial, contração dos vasos sanguíneos e músculos e surdez parcial e/ ou total, impotência sexual

AGENTES	DEFINIÇÕES	CONSEQUÊNCIAS
VIBRAÇÕES	Oscilações, tremores, balanços, movimentos vibratórios e trepidações produzidas por máquinas e equipamentos.	Alterações musculares e ósseas, problemas em articulações, distúrbios na coordenação motora, enjôo e náuseas, diminuição do tato.
RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES	Energia eletromagnética, apresenta-se na forma de raios infravermelhos, ultravioletas, microondas e laser.	Alterações da pele, cataratas, conjuntivite, câncer de pele, lesões na retina.

AGENTES	DEFINIÇÕES	CONSEQUÊNCIAS
RADIAÇÕES IONIZANTES	Energia produzida por materiais artificiais que afetam gravemente o organismo humano como: césio, cobalto, aparelho de raio x, irídio, etc.	Queda de cabelo, lesões na córnea, cristalino perda da imunidade biológica, câncer e mutações genéticas com efeitos em gerações futuras.
FRIO	Baixa temperatura utilizada em processos industriais como: câmaras frias, gases refrigerados, etc.	Queimaduras, alergias, hipotermia, problemas circulatórios e doenças como: resfriados, inflamação das amídalas.
CALOR	Alta temperatura utilizada em processos industriais ou produzidos por máquinas e equipamentos como: caldeira, fundição, siderúrgica indústria de vidros, etc.	Queimaduras, inflamação nos olhos, conjuntivite, taquicardia, cansaço, irritação na pele, fadiga, prostração, perturbações das funções digestivas, insolação, internação.

AGENTES	DEFINIÇÕES	CONSEQUÊNCIAS
PRESSÕES ANORMAIS	Atividades que expõe o homem a condição de pressão diferente de 1 atm. (1 kg/cm2) como: mergulho aquático, trabalho em tubulações pneumáticos, túneis pressurizados, etc.	Barotraumas, narcose do nitrogênio no cérebro, embolia gasosa, espasmos musculares.
UMIDADE	Atividades realizada em ambiente alagados ou enxarcados	Doenças respiratórias

AGENTES QUÍMICOS

Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão.